

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

DOCUMENT (5)

(11)Publication number : 09-326822  
 (43)Date of publication of application : 16.12.1997

(51)Int.Cl. H04L 12/54  
 H04L 12/58  
 G06F 13/00

(21)Application number : 08-139350  
 (22)Date of filing : 03.06.1996

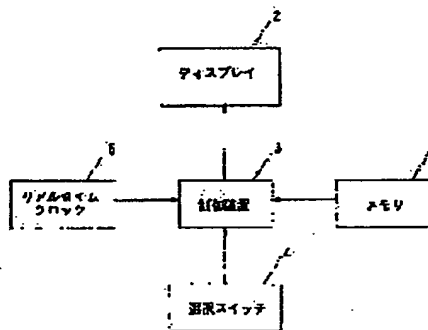
(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
 (72)Inventor : TAZUMI MAKOTO  
 SHITANDA HIDEKI  
 TERAMURA KANAKO  
 EMURA SATOSHI

## (54) MAIL DISPLAY DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the mail display device contributing to improvement of the efficiency in the case that the user retrieves a specific mail in the mail display device having a function of displaying a mail list.

**SOLUTION:** With a selector switch 4 set to an on-state, a controller 3 reads bibliography information of mails from a memory 1 and decides a display color depending on a name of a caller and displays the information on a display device 2. With the selector switch 4 set to an off-state, the controller 3 reads the bibliography information of mails from the memory 1, reads a current date and time from a real time clock 5, decides a display color depending on a time difference between the date and time received from the bibliography information and the current date and time and displays the information on the display device 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-326822

(43) 公開日 平成9年(1997)12月16日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54		9744-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 Z
12/58			G 0 6 F 13/00	3 5 1 G
G 0 6 F 13/00	3 5 1			

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-139350

(22) 出願日 平成8年(1996)6月3日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 田積 誠

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 四反田 秀樹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 寺村 佳奈子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 森本 義弘

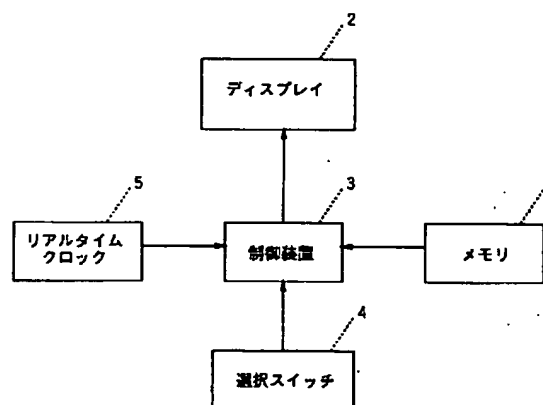
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メール表示装置

(57) 【要約】

【課題】 メールの一覧を表示する機能を有するメール表示装置において、利用者が特定のメールを検索する際の効率の向上に寄与できるメール表示装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 選択スイッチ4がオンの時は、制御装置3はメモリ1からメールの書誌情報を読み出し、発信者の名前によって表示色を決定し、ディスプレイ2に表示する。選択スイッチ4がオフの時は、制御装置3はメモリ1からメールを書誌情報を読み出し、リアルタイムクロック5から現在の日時を読み出し、書誌情報の中の受信した日時と現在の日時との時差によって表示色を決定し、ディスプレイ2に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 メール本文とメール本文に対応する書誌情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段から読み出した内容を表示する表示手段と、前記記憶手段に記憶している個々のメール本文の概要を表す一覧項目を前記表示手段に表示する表示制御手段とを設け、表示制御手段を、書誌情報に含まれる情報に応じて個々のメール本文ごとの前記一覧項目の一部または全部の表示状態を特定状態に変更するよう構成したメール表示装置。

【請求項2】 表示制御手段は、メール本文の一部と書誌情報の少なくとも一方を、メール本文の概要を表す一覧項目として表示手段に表示するよう構成した請求項1記載のメール表示装置。

【請求項3】 記憶手段はメールを発信した発信者の名前と表示状態との対応を表す発信者名テーブルを備え、表示制御手段を、書誌情報に含まれている発信者の名前に応じて前記発信者名テーブルを検索し、発信者名テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示状態を変更するよう構成した請求項1記載のメール表示装置。

【請求項4】 記憶手段はメールを発信した発信者の名前と表示色との対応を表す発信者名テーブルを備え、表示制御手段を、書誌情報に含まれている発信者の名前に応じて前記発信者名テーブルを検索し、発信者名テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示色を変更するよう構成した請求項1記載のメール表示装置。

【請求項5】 記憶手段は現在時刻と書誌情報に含まれている各メールごとの発信または受信からの経過時間と表示色との対応を表す時差テーブルを備え、表示制御手段を、前記経過時間に応じて前記時差テーブルを検索し、時差テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示色を変更するよう構成した請求項1記載のメール表示装置。

【請求項6】 メール本文に含まれた優先度または書誌情報に設定された優先度と表示色との対応を表す優先度テーブルを備え、表示制御手段を、前記優先度に応じて前記発信者名テーブルを検索し、発信者名テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示色を変更するよう構成した請求項1記載のメール表示装置。

【請求項7】 書誌情報に含まれる情報を利用者が選択する選択手段を備え、表示制御手段を、選択手段の指示に従って書誌情報の中から選択された単一または複数の情報の組み合わせに応じてメールや書誌情報を表示する色を指示するよう構成した請求項1記載のメール表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報端末などのように電子的に送られてきたメールを蓄えて表示するメー

ル表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、パソコン通信やインターネットの普及に伴い、電子メールの利用者も急増しつつある。また、情報端末やパソコンなど利用者が電子メールを見るための装置やソフトウェアも数多く提供されている。

【0003】 そのほとんどは受け取ったメールをCRTや液晶ディスプレイなどの表示装置に表示して利用者に見せる機能だけではなく、受け取ってその装置の内部もしくは外部の記憶装置に蓄えられている複数のメールの一覧表を提供する機能を有しているものがある。

【0004】 具体的には、メールを受け取った日時、発信者の名前、タイトル、メールの最初の一部分を取り出して一覧にして表示装置に表示するように構成されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来では表示装置が複数の色を表示する機能を有していても、メールの一覧を表示する場合には単色のみを用いて表示しているのが多い。また、複数色を用いている場合でも、受信した日時と発信者名とタイトル部分を異なる色で表示しているだけで、あるメールと他のメールとを異なる色で表示しているものではない。

【0006】 一覧表を見て特定のメールを利用者が探し出す際に、利用者は一覧表に含まれる一つ一つのメールについて表示されている情報をいちいち読み取って自身で判断することが必要であって、検索効率が悪いという問題点がある。

【0007】 本発明は利用者が一覧表を見てメールを検索する際に、検索効率のよいメール表示装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明のメール表示装置は、各メール本文に対応する発信者の名前や受信した日時や重要度などの書誌情報に応じて表示状態を特定状態に変更するよう構成したものである。

【0009】 この本発明によれば、利用者が一覧表を見てメールを検索する際に、検索効率のよいメール表示装置が得られる。

【0010】

【発明の実施の形態】 本発明の請求項1に記載の発明は、メール本文とメール本文に対応する書誌情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段から読み出した内容を表示する表示手段と、前記記憶手段に記憶している個々のメール本文の概要を表す一覧項目を前記表示手段に表示する表示制御手段とを設け、表示制御手段を、書誌情報に含まれる情報に応じて個々のメール本文ごとの前記一覧項目の一部または全部の表示状態を特定状態に変更するよう構成したことを特徴とする。

【0011】 これによると、各メール本文に対応する書

誌情報に応じて表示状態を特定状態に変更されるので、具体的には、表示色を書誌情報に応じて変更させることによって、利用者が一覧表の表示色によってメールを識別できる。したがって、検索の効率が向上する。

【0012】本発明の請求項2に記載の発明は、請求項1において、表示制御手段は、メール本文の一部と書誌情報の少なくとも一方を、メール本文の概要を表す一覧項目として表示手段に表示するよう構成したことを特徴とする。

【0013】本発明の請求項3に記載の発明は、請求項1において、記憶手段はメールを発信した発信者の名前と表示状態との対応を表す発信者名テーブルを備え、表示制御手段を、書誌情報に含まれている発信者の名前に応じて前記発信者名テーブルを検索し、発信者名テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示状態を変更するよう構成したことを特徴とする。

【0014】本発明の請求項4に記載の発明は、請求項1において、記憶手段はメールを発信した発信者の名前と表示色との対応を表す発信者名テーブルを備え、表示制御手段を、書誌情報に含まれている発信者の名前に応じて前記発信者名テーブルを検索し、発信者名テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示色を変更するよう構成したことを特徴とする。

【0015】本発明の請求項5に記載の発明は、請求項1において、記憶手段は現在時刻と書誌情報に含まれている各メールごとの発信または受信からの経過時間と表示色との対応を表す時差テーブルを備え、表示制御手段を、前記経過時間に応じて前記時差テーブルを検索し、時差テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示色を変更するよう構成したことを特徴とする。

【0016】本発明の請求項6に記載の発明は、請求項1において、メール本文に含まれた優先度または書誌情報に設定された優先度と表示色との対応を表す優先度テーブルを備え、表示制御手段を、前記優先度に応じて前記発信者名テーブルを検索し、発信者名テーブルに応じて各メール本文ごとの一覧項目の表示色を変更するよう構成したことを特徴とする。

【0017】本発明の請求項7に記載の発明は、請求項1において、書誌情報に含まれる情報を利用者が選択する選択手段を備え、表示制御手段を、選択手段の指示に従って書誌情報の中から選択された単一または複数の情報の組み合わせに応じてメールや書誌情報を表示する色を指示するよう構成したことを特徴とする。

【0018】以下、本発明の実施の形態を図1～図6に基づいて説明する。図1に示すように本発明のメール表示装置は、受け取ったメールを蓄えるメモリ1と、これを表示するディスプレイ2と、ディスプレイ2の表示状態を制御する制御装置3と、制御装置3の動作状態を切り換える選択スイッチ4と、リアルタイムクロック5とで構成されている。

【0019】メールはメール本文と書誌情報とで構成されている。書誌情報はメールを受信した日付、メールの発信者の名前、メールのタイトルという3種類の情報が含まれている。

【0020】制御装置3はメモリ1に蓄えられたメールの一覧をディスプレイ2に表示させることができる。図2はその具体表示例を示している。ディスプレイ2は20文字×5行の文字列が表示でき、1行単位で表示色を変えることができる。ディスプレイ2の各表示行が1つのメールの内容を表しており、メールを受信した日付、メールの発信者の名前、メールのタイトルという形式で1行に表示されている。

【0021】この一覧をディスプレイ2に表示させる際に選択スイッチ4をオン状態にしておくと、制御装置3は前記のメモリ1に書き込まれている発信者名テーブルAに基づいて該当する一覧の表示色を特定の表示色に変更できる。

【0022】図3は発信者名テーブルAを示す。この場合、図2に示した一覧表示の場合に選択スイッチ4をオン状態にあれば、制御装置は次のように処理する。

(1) メモリ1より最初のメールの書誌情報である”3/10, 山田, 「転勤のお知らせ」”を読み出す。

【0023】(2) 選択スイッチ4がオンなので、メモリ1より発信者名テーブルを読みだし、書誌情報の中の発信者名”山田”に対応する表示色を検索する。

(3) 発信者名”山田”に対応する表示色は”赤”なので、ディスプレイ2に表示色の情報”赤”と表示する文字列をデータの先頭に付加して”3/10, 山田, 「転勤のお知らせ」”をディスプレイ2へ送る。

【0024】(4) メモリ1より次のメールの書誌情報である”5/25, 佐藤, 「販売会議日程連絡」”を読み出す。

(5) 選択スイッチ4がオンなので、メモリ1より発信者名テーブルを読みだし、書誌情報の中の発信者名”佐藤”に対応する表示色を検索する。

【0025】(6) 発信者名”佐藤”に対応する表示色の記述がないので、”その他”の表示色”黒”と表示する文字列をデータの先頭に付加して同様にディスプレイ2に送る。

【0026】(7) 以下同様にメモリ1より次のメールの書誌情報を読み出し、発信者名テーブルの検索とディスプレイ2への表示色と表示文字列の転送を繰り返す。

(8) すべてのメールを表示すると一覧表の表示を終了する。

【0027】このように制御装置3が処理してディスプレイ2に図5に示すように発信者名に応じて表示色が色分けして一覧表が表示される。したがって、発信者名”山田”から来たメールを捜したいときは、一覧表の中で赤色で表示されるものだけを利用者は確認すればよいの

で、非常に検索効率が向上する。

【0028】この一覧をディスプレイ2に表示させる際に選択スイッチ4をオフ状態にしておくと、制御装置3は前記のメモリ1に書き込まれている時差テーブルBに基づいて該当する一覧の表示色を特定の表示色に変更できる。

【0029】図4は時差テーブルBを示す。この場合、図2に示した一覧表示の場合に選択スイッチ4をオフ状態にあれば、制御装置は次のように処理する。なお、ここでリアルタイムクロック5は常に現在の日付を記憶しており、今は6/20という日付を記憶しているものとする。

【0030】(1) メモリ1より最初のメールの書誌情報である”3/10, 山田, 「転勤のお知らせ」”を読み出す。

(2) 選択スイッチ4がオフなので、リアルタイムクロック5より現在の日付”6/20”を読み出し、書誌情報の中の受信した日付”3/10”との時差を求める。

【0031】(3) メモリ1より時差テーブルを読み出し、(2)で求めた時差に対応する表示色を検索する。

(4) 1ヶ月以上の時差に対応する表示色は”赤”なので、ディスプレイ2に表示色の情報”赤”と表示する文字列”をデータの先頭に付加して、3/10, 山田, 「転勤のお知らせ」”をディスプレイ2に送る。

【0032】(5) メモリ1より次のメールの書誌情報である”5/25, 佐藤, 「販売会議日程連絡」”を読み出す。

(6) 選択スイッチ4がオフなので、リアルタイムクロック5より現在の日付”6/20”を読み出し、書誌情報の中の受信した日付”5/25”との時差を求める。

【0033】(7) メモリ1より時差テーブルを読み出し、(6)で求めた時差に対応する表示色を検索する。

(8) 1週間～1ヶ月の時差に対応する表示色は”青”なので、表示色”青”と表示する文字列をディスプレイ2に送る。

【0034】(9) 以下同様にメモリ1より次のメールの書誌情報を読み出し、時差の計算と時差テーブルの検索とディスプレイ2への表示色と表示文字列の転送を繰り返す。

【0035】(10) すべてのメールを表示すると一覧表の表示を終了する。

したがって、この場合は図6に示すように色分けして一覧表が表示される。利用者が例えば2週間程度前に受け取ったメールを捜したい時は、一覧表の中で青色で表示されているメールのみを見ればよく、非常に検索効率が向上する。

【0036】また、1ヶ月以上前に受け取ったメールを赤色のように目立つ色で表示すると、メールを受け取ったまま対応を忘れたり、すでに対応済みのメールを削除し忘れたりすることへの防止にもなる。時差と表示色の対応テーブルを書き換えることにより、1ヶ月以上前に受け取ったメールを赤で表示するのではなく、1年以上前に受け取ったメールを赤で表示することも容易に実現できる。

【0037】なお、本実施例ではメールを受け取った日付を例にしたが、メールを発信した日付を用いて表示色を変えることも同様の方法で実現可能であることは明白である。

【0038】上記の実施の形態において、書誌情報と表示色との対応テーブルはメモリに記憶されているので、このメール表示装置に何らかの入力手段を設けることにより、利用者が容易にテーブルを書き換えることが可能となる。それによって、例えば発信者名”佐藤”からのメールを捜したい時は、発信者名テーブルに”佐藤”という項目を加えたり、”佐藤”に対応する表示色を検索しやすい色(例えば”赤”)に変更することで、より一層、効率的に検索することが可能となる。

【0039】上記の各実施の形態においては、メールの発信者名を例としたが、メールの優先度により表示色を決定する場合も同様の方法で実現できることは明白である。この時、メールの優先度は、発信者がメールを送る際にメールの付加情報のひとつとして付与してもよいし、受信したときに利用者が指定してもよい。

【0040】上記の各実施の形態においては、一覧項目として各メール本文の書誌情報だけを表示する場合を例に挙げて説明したが、メール本文の一部と書誌情報の少なくとも一方を、メール本文の概要を表す一覧項目として表示手段に表示するよう構成しするように構成したり、その一覧項目の少なくとも一部を指定された表示色に変更することもできる。

【0041】上記の各実施の形態では、1種類の書誌情報により表示色を決定する場合の動作のみを説明したが、2種類以上の書誌情報の組み合わせで表示色を決定してもよい。

【0042】上記の各実施の形態においては、表示状態を特定状態にする具体例として表示色を指定された色に変更する場合を説明したが、その一覧項目の一部または全部の表示状態を網掛け、アンダーライン、点滅表示、特定マークを付加して表示するなどしても同様の効果を期待できる。

【0043】

【発明の効果】以上のように本発明のメール表示装置では、メールの一覧表を表示する際に、メールの発信者の名前や受信した日時や重要度などの書誌情報に含まれる情報によってメールや書誌情報を表示する色を決定することにより、利用者がメールの一覧表を見る時に、必要

なメールを色で区別することができ、効率的な検索を実現することができるため、その実用的な効果は大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態のメール表示装置の構成図

【図2】同実施の形態のメール本文の一覧表示画面の表示例の説明図

【図3】同実施の形態における発信者名テーブルの説明図

【図4】同実施の形態における時差テーブルの説明図

【図5】同実施の形態における選択スイッチがオン状態

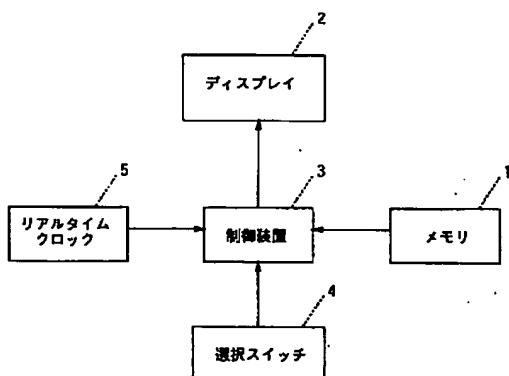
の一覧表示画面の説明図

【図6】同実施の形態における選択スイッチがオフ状態の一覧表示画面の説明図

【符号の説明】

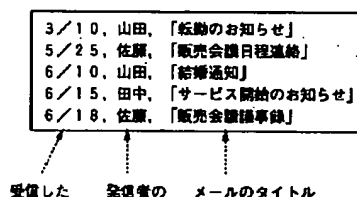
- 1 メモリ
- 2 ディスプレイ
- 3 制御装置
- 4 選択スイッチ
- 5 リアルタイムクロック

【図1】



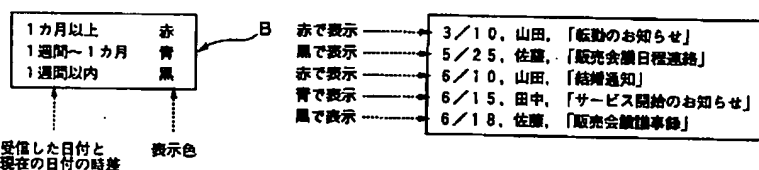
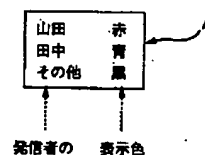
【図4】

【図2】

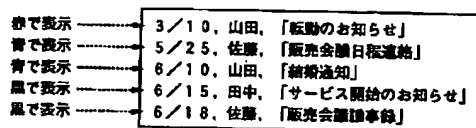


【図5】

【図3】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 江村 里志

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内